

Japan Patent Office
Utility Model Laying-Open Gazette

Utility Model Laying-Open No. 5-63169
Date of Laying-Open: August 20, 1993
International Class(es): H04N 5/63
 B60R 11/02
 H04B 1/16
 1/18
 7/08

(3 pages in all)

Title of the Invention: An Automatic Antenna Switching Device

Utility Model Appln. No. 4-9386
Filing Date: January 31, 1992
Inventor(s): Satoshi Kanda

Applicant(s): Kabushiki Kaisha Carmate

(transliterated, therefore the
spelling might be incorrect)

[Abstract]

[Object]

 An automatic antenna switching unit is turned on ON/OFF by the power switch of the television unit to eliminate the need of installing said unit near by, and also to prevent the battery from going dead by forgetting to turn off the switch of the unit.

[Structure]

 Switching means is provided for turning ON/OFF the operation power of an automatic antenna switching unit in cooperation with the ON/OFF of the power switch of a television unit.

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-63169

(43)公開日 平成5年(1993)8月20日

(51)Int.Cl.⁴

H 0 4 N 5/63

B 6 0 R 11/02

H 0 4 B 1/16

1/18

7/08

識別記号

庁内整理番号

F I

Z 7205-5C

B 8510-3D

U 7240-5K

A 9298-5K

C 9199-5K

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 3 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

実願平4-9386

(71)出願人 391021226

株式会社カーメイト

東京都新宿区榎町72番地

(72)考案者 神田 聡

東京都新宿区榎町3番地 株式会社カーメイト内

(74)代理人 弁理士 佐野 義雄

(22)出願日

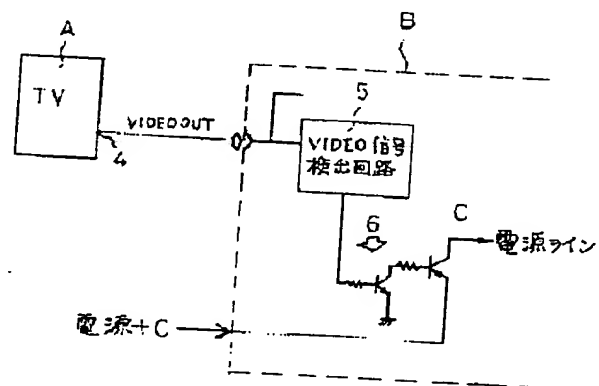
平成4年(1992)1月31日

(54)【考案の名称】 自動アンテナ切換装置

(57)【要約】

【目的】 テレビ本体のパワースイッチのみで自動アンテナ切換ユニットをON/OFFさせ、それにより上記ユニットを手許に設置させる必要をなくし、かつユニットのスイッチの切り忘れ、バッテリー上がりを防止する。

【構成】 テレビ本体のパワースイッチのON/OFFに連動して自動アンテナ切換ユニットの動作電源をON/OFFさせるスイッチ手段を設けたことを特徴としている。



(2)

2

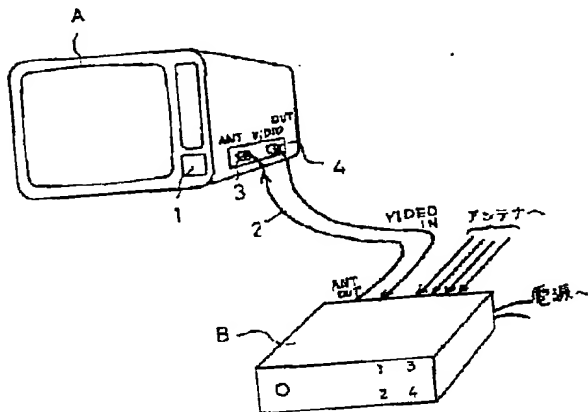
【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 テレビ本体と自動アンテナ切換ユニットとでなり、該ユニットと上記テレビ本体とを、テレビ本体のパワースイッチのON/OFFに連動して上記ユニットの動作電源をON/OFFするスイッチ手段を介して接続したことを特徴とする車載用テレビジョン装置。

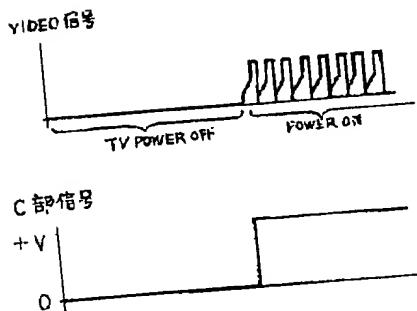
【図面の簡単な説明】

【図1】 テレビ本体と自動アンテナ切換ユニットとの接続状態を示す斜面図である。

【図1】



【図3】



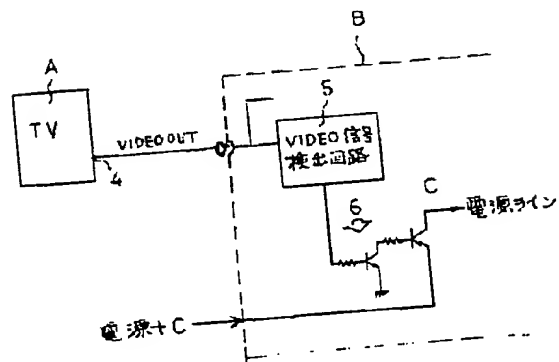
【図2】 図1における概略回路図である。

【図3】 ビデオ信号の有無時の信号チャート及び電源ON/OFF時の信号チャートである。

【符号の説明】

- A テレビ本体
- B 自動アンテナ切換ユニット
- 1 テレビ本体のパワースイッチ
- 6 スイッチ手段

【図2】



(3)

【手続補正書】

【提出日】平成5年4月16日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【書類名】明細書

【考案の名称】自動アンテナ切換装置

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 自動アンテナ切換ユニットに、テレビ本体のパワースイッチのON/OFFに連動して自動的に上記ユニットの動作電源をON/OFFするスイッチ手

段を設けたことを特徴とする自動アンテナ切換装置。

【図面の簡単な説明】

【図1】テレビ本体と自動アンテナ切換ユニットとの接続状態を示す斜面図である。

【図2】図1における概略回路図である。

【図3】ビデオ信号の有無時の信号チャート及び電源ON/OFF時の信号チャートである。

【符号の説明】

A テレビ本体

B 自動アンテナ切換ユニット

1 テレビ本体のパワースイッチ

6 スイッチ手段

フロントページの続き(51)Int. Cl.⁵

H04N 5/44

識別記号

庁内整理番号

Z 7337-5C

FI

技術表示箇所

(4)

【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、バッテリーを電源とする車載用などのテレビジョン装置に関する。

【0002】**【従来の技術】**

車載用のテレビジョン装置は、テレビ本体に通称ダイバーシティユニットと呼ばれる、複数のアンテナの中から最も鮮明に映る映像を常に自動的に選んで受信する自動アンテナ切換ユニットを接続使用するものが知られ、そして上記自動アンテナ切換ユニット（以下単に切換ユニットと云う）は切換ユニット自身にパワースイッチが付いているものと、付いていないものがある。

【0003】**【考案が解決しようとする課題】**

上記パワースイッチの付いた切換ユニットはテレビを観るたびにテレビのパワースイッチをONさせ、かつ切換ユニットのパワースイッチもONさせなければならず、そのため切換ユニットを手許に設置しなければならない。

また、車のイクニッションのOFFでも電源が供給される系統に配線させた場合、切換ユニットのパワースイッチの切り忘れによりバッテリーが上がってしまうことも考えられる。

【0004】

一方、パワースイッチの付かない切換ユニットは、常に電源が入っており、消費電流の問題、また車のイクニッションOFFでも電源が供給される系統に配線させた場合、切換ユニットのON/OFFができないので、これまたバッテリーが上がってしまうと云う事がある。

【0005】

そこでこの考案は、テレビ本体のパワースイッチのみで切換ユニットをON/OFFさせ、もって切換ユニットを手許に設置したり、切換ユニットのパワースイッチの切り忘れや、この切れ忘れによるバッテリー上がりなど従来に生じた不都合な問題を解決することを目的とするものである。

(5)

【0006】

上記目的を達成するための本考案は、テレビ本体と自動アンテナ切換ユニットとでなり、該ユニットと上記テレビ本体とを、テレビ本体のパワースイッチのON/OFFに連動して上記ユニットの動作電源をON/OFFするスイッチ手段を介して接続したことを要旨とするものである。

【0007】

【実施例】

図1において、Aはテレビ本体でパワースイッチ1を備えている。Bは自動アンテナ切換ユニットでこの切換ユニットBはバッテリー電源(+C)の供給電源によって、複数本のアンテナの中から最も鮮明に映る画像を自動的に選択する図示せざるアンテナ選択回路を備え、選択された電波はリード線2を介してテレビ本体Aのアンテナ入力端子3に供給するようになっている。

又、テレビ本体Aのビデオ出力端子4は図2のように切換ユニットBに設けたビデオ信号検出回路5に接続され、かつ該ビデオ信号検出回路5と電源(+C)との間に切換ユニットBのパワーをON/OFFさせるスイッチ手段6を接続したものである。

尚、上記スイッチ手段6は本例ではトランジスタを用いているがリレーなどでも勿論よい。

【0008】

【考案の作用】

テレビ本体Aのパワースイッチ1のONにより図3のようにビデオ出力端子4から出力された波形のビデオ信号(アンテナ切換用の同期信号及び入力レベル)を切換ユニットBのビデオ信号検出回路5で検出し上記ビデオ信号によりスイッチ手段6をONするのでC部からの出力で切換ユニットBのパワーもONすることになる。

又、テレビ本体Aのパワースイッチ1のOFF時は、ビデオ出力端子4からビデオ信号はでておらず、従って切換ユニットへの電源の供給はOFFされ、該ユニットはパワーOFFの状態が保たれる。

つまり、ビデオ信号の有無により切換ユニットBへの電源供給のON/OFF

(6)

を行うものである。

【0009】

【考案の効果】

本考案は上述のように構成したので以下の効果を有する。

(a) テレビ本体のON/OFFにより切換ユニットのON/OFFができるため、切換ユニットを操作する必要がなく、それにより切換ユニットを座席の下など邪魔にならない任意の位置に設置することができ、かつ、すっきりと配線することができる。

(b) 切換ユニットをイグニッションがOFFでも電源が供給されるラインに接続してもテレビ本体のパワースイッチをOFFにすることにより切換ユニットのON/OFFが行なわれるのでバッテリー上がりの憂がない。

(c) 切換ユニットには常時電源が入っていないので切換ユニット自身の長寿命化を計ることができる。

【提出日】平成5年4月16日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は、バッテリーを電源とする車載用などのテレビジョン用アンテナ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

車載用のテレビジョン用アンテナ装置は、テレビ本体に通称ダイバーシティユニットと呼ばれる、複数のアンテナの中から最も鮮明に映る映像を常に自動的に

(7)

選んで受信する自動アンテナ切換ユニットが知られ、そして上記自動アンテナ切換ユニット（以下単に切換ユニットと云う）は切換ユニット自身にパワースイッチが付いているものと、付いていないものがある。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

上記パワースイッチの付いた切換ユニットはテレビを観るたびにテレビのパワースイッチをONさせ、かつ切換ユニットのパワースイッチもONさせなければならず、そのため切換ユニットを手許に設置しなければならない。

また、車のイクニッションのOFFでも電源が供給される系統に配線させた場合、切換ユニットのパワースイッチの切り忘れによりバッテリーが上がってしまうことも考えられる。

【0004】

一方、パワースイッチの付かない切換ユニットは、常に電源が入っており、消費電流の問題、また車のイクニッションOFFでも電源が供給される系統に配線させた場合、切換ユニットのON/OFFができないので、これまたバッテリーが上がってしまうと云う事がある。

【0005】

そこでこの考案は、テレビ本体のパワースイッチのみで切換ユニットをON/OFFさせ、もって切換ユニットを手許に設置したり、切換ユニットのパワースイッチの切り忘れや、この切れ忘れによるバッテリー上がりなど従来に生じた不都合な問題を解決することを目的とするものである。

【0006】

上記目的を達成するための本考案は、自動アンテナ切換ユニットにおいて該ユニットと上記テレビ本体とを、テレビ本体のパワースイッチのON/OFFに連動して上記ユニットの動作電源を自動的にON/OFFするスイッチ手段を設けたことを要旨とするものである。

【0007】

【実施例】

図1において、Aはテレビ本体でパワースイッチ1を備えている。Bは自動ア

(8)

ンテナ切換ユニットでこの切換ユニットBはバッテリー電源（＋C）の供給電源によって、複数本のアンテナの中から最も鮮明に映る画像を自動的に選択する図示せざるアンテナ選択回路を備え、選択された電波はリード線2を介してテレビ本体Aのアンテナ入力端子3に供給するようになっている。

又、テレビ本体Aのビデオ出力端子4は図2のように切換ユニットBに設けたビデオ信号検出回路5に接続され、かつ該ビデオ信号検出回路5と電源（＋C）との間に切換ユニットBのパワーをON／OFFさせるスイッチ手段6を接続したものである。

尚、上記スイッチ手段6は本例ではトランジスタを用いているがリレーなどでも勿論よい。

【0008】

【考案の作用】

テレビ本体Aのパワースイッチ1のONにより図3のようにビデオ出力端子4から出力された波形のビデオ信号（アンテナ切換用の同期信号及び入力レベル）を切換ユニットBのビデオ信号検出回路5で検出し上記ビデオ信号によりスイッチ手段6をONするのでC部からの出力で切換ユニットBのパワーもONすることになる。

又、テレビ本体Aのパワースイッチ1のOFF時は、ビデオ出力端子4からビデオ信号は出でず、従って切換ユニットへの電源の供給はOFFされ、該ユニットはパワーOFFの状態が保たれる。

つまり、ビデオ信号の有無により切換ユニットBへの電源供給のON／OFFを行うものである。

【0009】

【考案の効果】

本考案は上述のように構成したので以下の効果を有する。

(a) テレビ本体のON／OFFにより切換ユニットのON／OFFができるため、切換ユニットを操作する必要がなく、それにより切換ユニットを座席の下など邪魔にならない任意の位置に設置することができ、かつ、すっきりと配線することができる。

(9)

(b) 切換ユニットをイグニッションがOFFでも電源が供給されるラインに接続してもテレビ本体のパワースイッチをOFFにすることにより切換ユニットのON/OFFが行なわれるのでバッテリー上がりの憂がない。

(c) 切換ユニットには常時電源が入っていないので切換ユニット自身の長寿命化を計ることができる。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.